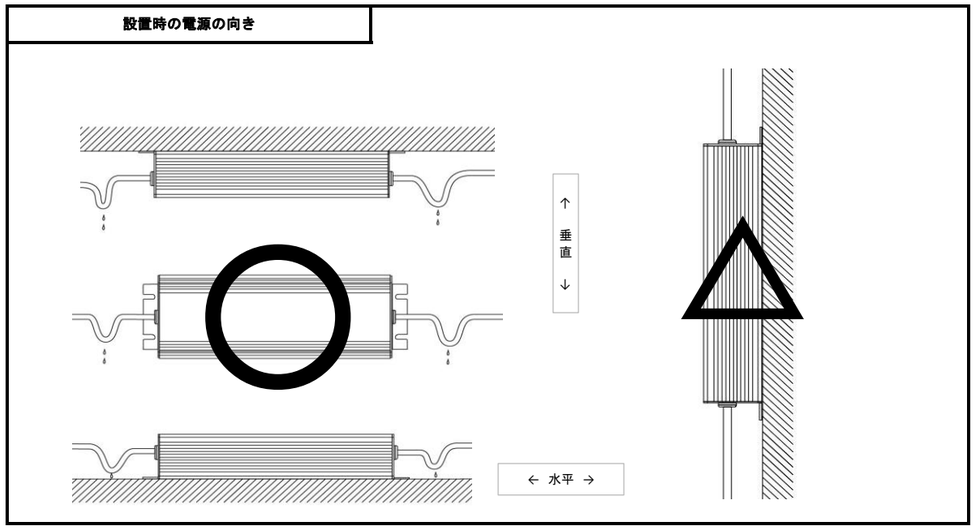
５．駆動用電源の固定

設置時の電源の向き



⚠ **防雨形電源をご使用になる場合、長期的な信頼性の確保のために、ケーブルを伝った水が駆動用電源上に溜まりにくくするため、設置方向は出来るだけワイヤ引き出しが水平方向になる様に、また、水がリード線を伝って、電源本体に入らないように配慮してください。**

⚠ **LED灯具と駆動用電源の間には必ず５０mm以上の間隔を空けてください。**

⚠ **各電源の取扱についてはそれぞれの電源取扱説明書をご参照ください。**

６．点灯しないときは

修理を依頼される前に、もう一度下記項目を確認してみてください。それでも解決しない場合や、ご不明な点はアリストジャパンまでお問い合わせください。

症状	原因
電源に繋がるＬＥＤ灯具が全て点灯しない	・正しい入力電圧が印加されていません。 →　交流電源から給電されているかご確認下さい。 ・電源が接続できるＬＥＤ灯具の上限以上のLEDが接続されています。 → 本取扱説明書[２．設置数量] 駆動可能本数を確認して下さい。 ・ＬＥＤ灯具の接続が間違っています。極性と向きを合わせて下さい。 → 本取扱説明書[３．製品の接続]を参照下さい。 ・電源の過電流保護機能が動作しています。 → 負荷が短絡している場合、過電流保護機能が動作します。
電源に繋がるＬＥＤ灯具の一部が点灯するが、残りの部分が点灯しない	・点灯していないＬＥＤ灯具の極性が合っていないか、正しく接続されていません。 → 本取扱説明書[３．製品の接続]を参照下さい。
ＬＥＤ灯具は点灯するが、輝度不足のとき	・電源が接続できるモジュール数範囲を超えています。 → 本取扱説明書[２．設置数量]駆動可能モジュール数を確認して下さい。 ・正しい入力電圧が印加されていません。 → 入力電圧範囲より低い場合、出力電圧が低下することがあります。 ・過電流保護機能が動作しています。 → 負荷が短絡している場合など、過大な電流が流れ、過電流保護機能が動作します。 ・負荷が大きすぎます。 →負荷電流が大きくなり、過電流保護機能が動作します。

2014年6月24日 第1版発行

ARISTO JAPAN Inc. electronics mechanical products R&D and manufacturing

取扱説明書

ラスタービーム Ⅲ　LB３-xxH５０シリーズ　LB３-xxH２７シリーズ

このたびは当社LED製品をお買い上げいただきましてありがとうございます

安全に関するご注意

感電や火傷、漏電・発煙・発火・製品落下などの重大事故や、製品周囲の構造物損傷・製品故障などの損害を防ぐために、本製品の取り扱いや施工・ご使用にあたっては以下の内容を必ずお守りください。

※　いつでも読むことが出来る様に、この説明書は製品をご使用されるお客様にて必ず大切に保管してください。

警告

- ●本製品の施工などの工事には電気工事士の資格が必要です。一般の方による電気工事は法律で禁止されています。また、本製品の施工や使用などに関わり、設置国や地域にその他の法令や規制がある場合は、必ずそのすべてに従ってください。
- ●本製品は屋内・半屋外用の器具です、直射日光のあたる場所、雨水が直接あたる場所、製品が水没状態になる場所、海辺などの塩害地域、温泉や屋内プールなど腐食性ガスが発生する場所、石油・化学プラントなど可燃性ガスが発生する場所、粉塵の多い場所、可燃物で製品が覆われる場所では使用出来ません。また、橋や高架上など振動・衝撃が多い場所への設置、移動灯としてのご使用もおやめください。
- ●製品は仕様書・図面・取扱説明書や本体表示などの注意事項をあらかじめよくご確認・ご理解の上で、正しくご施工・ご使用くださ
- ●製品は許容された温湿度環境範囲内、あるいは筐体温度上限以下でお使いください。また、製品周囲は断熱材などで覆わないでください。
- ●製品の取付場所の構造には製品の重量や固定力などの荷重に耐える充分な強度を確保してください。
- ●ＬＥＤ灯具の点灯には必ず、弊社が供給または指定・認定した駆動用電源をご使用ください。
- ●駆動用電源は必ず、ＬＥＤ灯具の接続数に合った出力範囲のものをご使用ください。
- ●駆動用電源（一部機種除く）には必ず、電気設備技術基準に準拠したＤ種設置工事を行ってください。
- ●ＬＥＤ灯具のケーブルには極性（＋・－）があります。施工作業時の駆動用電源との接続においては、それらを絶対に間違えないでください。
- ●ＬＥＤ灯具は連結を途中でカットしたり、他の連結と接続したりしてご使用いただけます。その際にも、ケーブル接続の極性は絶対に間違えないでくださ
- ●各部のケーブル接続は確実に行い、接続箇所には自己融着テープ・防水圧着端子・防水タイプ熱収縮チューブなどで充分な防水・絶縁の処理を行ってください。特に防水処理は、接続部分だけでなくケーブルの被覆・ジャケット部に至る広範囲に行う必要があります
- ●製品各部のケーブルで製品本体を吊下げたり、ケーブルを強く引っ張ったりしないでください。また、ケーブル被覆に工具や周辺部材などで傷をつけたり、ケーブルを製品と構造物の間に挟み込んだりしないでください。また、張力や鋭角の曲げが生じるケーブル配線はやめてくださ
- ●駆動用電源とＬＥＤ灯具間のケーブルを延長する必要がある場合には、１．２５ｓｑ（ＡＷＧ１６相当）から０．７５までの電線を　ご使用ください。尚、ケーブル延長が極端に長くなる場合など、ケーブルによる電圧降下に応じてＬＥＤ灯具の光量が低下する可能性があります
- ●落雷による主電源線や構造物への雷サージの発生が懸念される場合には、製品への雷サージ印加の防止・保護の対策を充分に行ってくださ
- ●ＬＥＤ灯具の点灯・消灯を行うためのスイッチやブレーカー類は必ず、駆動用電源の入力（AC）側に設置し
- ●ＬＥＤ灯具のレンズ周囲には防水用のシリコーン樹脂によるコーキングが施されています。この部分に鋭利な物を突き刺したり、樹脂を引き剥がしたりしないでください。
- ●目に障害を起こしますので、点灯確認や点検作業の際などに、点灯中のＬＥＤ灯具の光出射部を直視しないでください。
- ●製品の真下や直近には、ストーブ・コンロなどの熱源や、加湿器などの蒸気源を置かないでください。
- ●点灯中及び消灯直後の製品は高温になっていますので、手を触れないでください。また、製品のお手入は必ず電源を切った状態で、製品の温度が充分に下がった状態で行ってください。
- ●本製品にも寿命があり、たとえ外観や点灯状態に異常がなくても内部の劣化は進行している場合があります。３年に一回は専門家による点検をお受けになり、設置から８～１０年を目安に交換を行ってください。（３０℃を超える高温環境での点灯や、日に１０時間は年間３，０００時間以上の長時間点灯をされた場合には、製品寿命が短くなり、交換時期を早める必要が生じることがあります。）
- ●製品に万一、動作・点灯状態や外観の異常や煙や異臭の発生などが見られた場合には、ただちに使用を中止して、工事業者または販売元に交換または修理を依頼してください。
- ●製品の分解や改造などは絶対に行わないでください。尚、万一故障が発生した場合にも、本製品はお客様による修理が出来ません。

ご注意

- ●ＬＥＤ灯具は、熱伝導性の良い金属・アルミ複合板などの構造物に組付けてご使用く
- ●本製品の光源であるＬＥＤは静電気・サージ電流や逆方向電流などに対して特に敏感な電子デバイスです。それらによるダメージを受けた場合は、ＬＥＤが急速劣化し短時間で不点灯・点滅・暗灯などの異状を示すことがあります。ＬＥＤ灯具の入力ケーブル導体を素手で触ったり、適合外の電源に接続したり、ケーブル方向性・極性の逆接続を行ったりするなど、静電気や過電流・逆電流が印加されない様、お取り扱いの際には充分にご注意ください。また、お取り扱い中にその様な事態が生じた場合は、例え点灯し部の故障が生じている可能性がありますので、そのままご使用せずにＬＥＤ灯具の交換を行ってください。尚、本製品の搭載ＬＥＤは人体帯電モデルの静電気耐圧が各２ＫＶ以上となる様に保護されており
- ●製品表面の汚れは、乾いた柔らかい布か、薄めた中性洗剤に浸した後で良く絞った柔らかい布で拭き取ってください。製品の清掃に酸性・アルカリ性の洗剤やシンナー・ベンジンなどの有機溶剤を使ったり、製品をたわしやクレンザーなどで磨いたりしないでくだ
  また、製品には殺虫剤類をかけ ないでください。

お願い

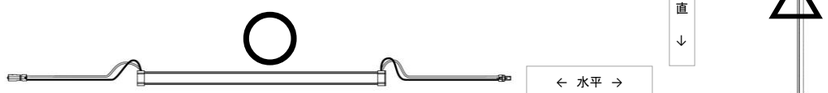
- ●この製品の駆動用電源にはソフトスタート機能が内蔵されているものもございます。電源を入れてから点灯するまでに若干（数秒）イムラグを生じる場合がありますが、それは異常ではありませんのでご了承ください。
- ●ＬＥＤを光源とした照明器具はその発光波長成分特性などから、白熱灯や蛍光灯などの従来光源と比べて、同型式の製品おい々の明るさや色調のバラツキを大きく感じる場合があります。この点については予めご了承ください。

■ 取付方法

■ 事前に必ず、「安全に関するご注意」をよくお読みの上、正しく作業を行ってください。
■ 静電気による製品の故障を避けるために、作業場所・作業者や工具類の静電対策を行ってください。

1．モジュールの配置、向き

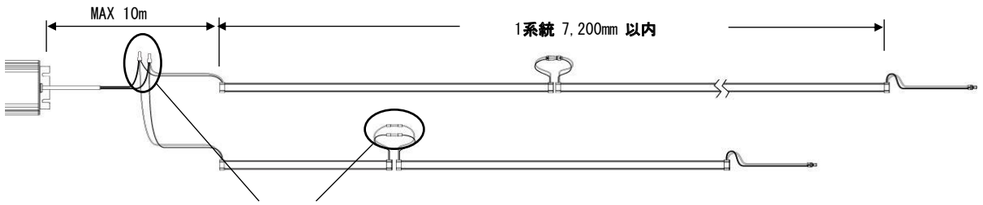
製品に水が溜まらないように、配線がなるべく水平になるように配置計画をしてください。



2．設置数量

LED灯具の使用数に応じて電源を用意します。下表をご参照ください。

⚠ 電圧降下による輝度低下、輝度ムラを防ぐため、電源－モジュール先頭までは最長10m、さらに配線1系統に繋げるモジュール数は全長7.2mを超えて接続しないようにしてください。1系統の長さ制限をお守りいただければ、長さの異なる製品を混在させて使用することも可能です。
また、下図のように並列に接続すると、下表の 駆動可能本数”の範囲内で接続することが可能です。



付属のコネクタをご使用にならない場合や、ケーブルを延長する場合、防水処理を完全にするため、
頁３ “【注意】ケーブルの結合について”をお読みになり、施工してください。

※ 二次側のケーブルを延長する場合、VCTF-0.75sq / AWG18 あるいはVCTF-0.5sq / AWG20を使用してください。
←次側のケーブルについては電源の取扱説明書をご参照ください）

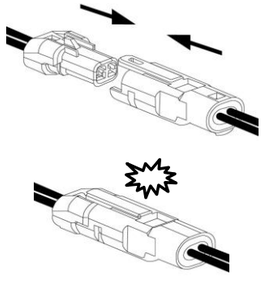
メーカー　モデル	型番	駆動可能本数			
		L300	L600	L900	L1200
LinkCom 定電圧24V 100W	LCVH-100P240	1 ~ 25 pcs.	1 ~ 12 pcs.	1 ~ 8 pcs.	1 ~ 6 pcs.

長さの異なる製品を混在させて使用することも可能です。この表は同じ長さの製品を使用する場合の一例です。

3．製品の接続

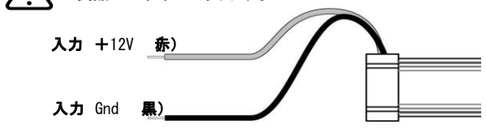
コネクタを使用する場合

コネクタには極性があります。
防水効果を確実にするため、クリック音がするまでコネクタを押し込んでください。

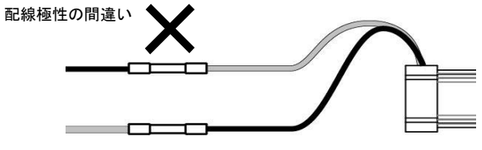


コネクタを使用しない場合
間違った配線は、火災や故障の原因となります。施工時は間違いのないよう、注意して設置作業を行ってください。

⚠ 製品には極性があります。



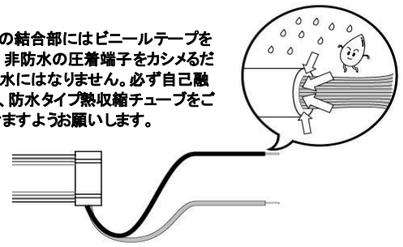
配線極性の間違い



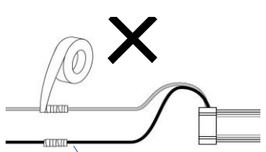
【注意】 ケーブルの結合について

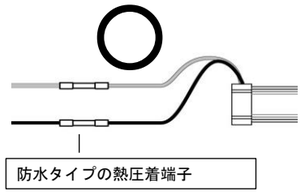
⚠ 製品の点灯・不点灯時、製品筐体内の空気圧が増減し、ケーブルの芯線部を伝って、製品筐体内部に水が浸入しやすくなります。

ケーブルの結合部にはビニールテープを巻くだけ、非防水の圧着端子をカシメるだけでは防水にはなりません。必ず自己融着テープ、防水タイプ熱収縮チューブをご使用頂けますようお願いします。

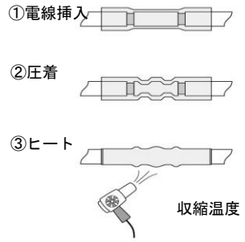


・結合部に一般のビニールテープを巻くだけでは防水できません。自己融着テープか防水熱収縮チューブなどにより防水処理を施してください。





防水タイプ熱圧着端子の作業方法



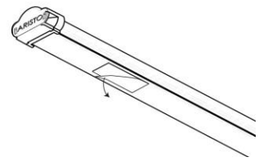
絶縁被覆部分にヒートガン等で熱を加えて収縮させると、被覆内部の接着剤が溶融し、電線と絶縁被覆が密着します。

推奨防水圧着端子 ： ニチフ SB1816

4．構造物への取り付け

製品を施工対象物へ取り付ける際、両面テープ、可変取付具、固定取付具で取り付ける方法があります。

1. **両面テープで取り付ける場合**

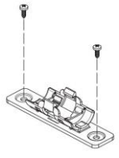


取り付けの前に、設置面の汚れ・埃などを除去し、ＬＥＤモジュール裏面の両面テープの剥離紙を剥がし、設置面に仮固定します。
※剥離紙を剥がした後、両面テープ粘着面に手指などで触らないでください。

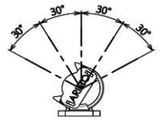
※モジュールに貼付された両面テープのみでは製品固定はできません。充分な接着力を持ったシリコーン系接着材で、構造物に確実に固定してください。

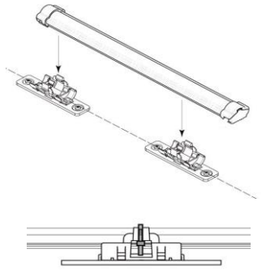
2. **角度可変取付具（スイベル）で取り付ける場合**

① スイベルをM3ネジにより設置面にネジ止めします。
複数使用する場合は、それぞれのスイベルが直線上に配置されるように調整してください。
※M3ネジは別途ご用意ください。



② 右図のように灯具をはめ込み、角度調整し、目的物に向け照射します。
下図のように30°単位での調整が可能です。





③ また、製品落下の危険のある場合、結束バンドを用い右図のように製品を固定してください。